取扱説明書

簡易接地抵抗計

KEW 4300

共立電気計器株式会社

目　次

1. 使用上の注意（安全に関する注意）…… 1
2. 特　　長 …… 4
3. 仕　　様 …… 5
4. 各部名称 …… 8
5. 付 属 品 …… 10
6. 測定の準備 …… 11
   6-1 電池電圧の確認 …… 11
   6-2 測定端子の準備 …… 11
7. 電圧測定 …… 13
   7-1 測定方法 …… 13
   7-2 活線警告 …… 14
8. 接地抵抗測定 …… 15
   8-1 測定原理 …… 15
   8-2 測定方法 …… 16
9. LCDバックライト・LEDライト …… 18
10. 電池の交換 …… 19
11. アフターサービス …… 20

保証規定 …… 21

保 証 書 …… 22

1. 使用上の注意（安全に関する注意）

本製品はIEC 61010-1電子測定装置に関する安全規格に準拠して、設計・製造の上、検査合格した最良の状態で出荷されています。
この取扱説明書には、使用される方の危険を避けるための事項及び、本製品を損傷させずに長期間良好な状態で使用していただくための事柄が書かれていますので、お使いになる前に必ずお読みください。

⚠ 危険

●本製品を使用する前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで理解してください。
●この取扱説明書は、お手元に大切に保管し、必要な時にいつでも取り出せるようにしてください。
●製品本来の使用方法及び取扱説明書で指定した使用方法を守ってください。
●本書の安全に関する指示に対しては、指示内容を理解の上、必ず守ってください。

以上の指示を必ず厳守してください。指示に従わないと、怪我や事故のおそれがあります。

本製品に表示の⚠マークは、安全に使用するため取扱説明書を読む必要性を表しています。なお、この⚠マークには次の３種類がありますので、それぞれの内容に注意してお読みください。

⚠ **危険**：この表示を無視して誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う危険性が高い内容を示しています。
⚠ **警告**：この表示を無視して誤った取扱をすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。
⚠ **注意**：この表示を無視して誤った取扱をすると、人が障害を負う可能性が想定される内容及び物的損害の発生が想定される内容を示しています。

⚠ 危険

●本製品は、300V以上の電位のある回路では、絶対に使用しないでください。
●引火性ガスのある場所で測定しないでください。火花が出て爆発する危険があります。
●本製品や手が濡れている状態では測定コードの接続は行わないでください。
●電圧測定時に先端金具や測定コード用アダプタで電源ラインを短絡しないように注意してください。人身事故の危険があります。
●測定の際には、測定範囲を超える入力を加えないでください。
●測定中は絶対に電池蓋を開けないでください。

⚠ 警告

●本製品を使用しているうちに、本体や測定コードに亀裂が生じたり、金属部分が露出した時は、直ちに使用を中止してください。
●測定コードを接続の際には測定スイッチを押さないでください。
●本製品の分解、改造、代用部品の取付けは行わないでください。修理・調整の必要な場合は、弊社サービスセンターまたは販売店宛にお送りください。
●本製品が濡れているときには、電池交換を行わないでください。
●測定コードを使用するときは、MODEL7248のL型バナナプラグをE端子の根元まで差し込んでください。
●電池交換のため電池蓋を開けるときは、電源をＯＦＦにしてください。

⚠ 注意

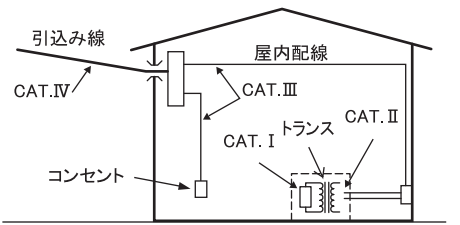
●使用後は必ず電源をＯＦＦにし、測定コードを外してください。また長期間ご使用にならない場合は、電池を取り外した状態で保管してください。
●高温多湿、結露するような場所及び直射日光の当たる場所に本製品を放置しないでください。
●クリーニングには研磨剤や溶剤を使用しないで、中性洗剤か水に浸した布を使ってください。
●本製品が濡れている場合は、乾燥後保管してください。

記号の説明

CAT.Ⅲ	直接配電盤から電気を取込む機器の１次側及び分岐部からコンセントまでの電路
⧈	二重絶縁または強化絶縁で保護されている機器を示します。
⚠	人体及び機器を保護するため、取扱説明書を参照する必要がある場合に付いています。
⏚	アースを示します。

○測定カテゴリ（過電圧カテゴリ）について
安全規格IEC61010では測定器の使用場所についての安全レベルを測定カテゴリという言葉で規定し、以下のようにCAT.Ⅰ～CAT.Ⅳの分類をしています。この数値が大きいほど過渡的なインパルスが大きい電気環境であることを意味します。CAT.Ⅲで設計された測定器はCAT.Ⅱで設計されたものより高いインパルスに耐えることができます。

CAT.Ⅰ：コンセントからトランスなどを経由した２次側の電気回路
CAT.Ⅱ：コンセントに接続する電源コード付機器の１次側の電気回路
CAT.Ⅲ：直接配電盤から電気を取込む機器の１次側および分岐部からコンセントまでの電路
CAT.Ⅳ：引込み線から電力量計及び１次過電流保護装置（配電盤）までの電路



2. 特　　長

KEW4300は、配電線､電気器具等の簡易接地抵抗測定（2極法）、AC/DC電圧（ACは真の実効値を測定します。）の測定が可能な計測器です。

●以下の安全規格に準拠した安全設計です。
　IEC 61010-1 CAT.Ⅲ 300V 汚染度2
　IEC 61010-031
　IEC 61557-1、5
●200/2000Ω　2レンジオートです。
●100Ω以下をブザーでお知らせします。
●地電圧が大きい場合LED点灯によりお知らせします。
●微小測定電流（最大2mA）でELBの動作を防ぎます。
●30V以上の電圧検知で活線警告を行います。（抵抗測定中でも検知します。）
●測定箇所を照らすLEDライトを搭載しています。（照度センサにより自動的に点灯/消灯を行います。）
●バックライト機能を搭載しています。(LEDライトに連動します。)
●暗い場所でほのかに光る蓄光式操作ボタンを採用しています。
●使いやすさを追求したコンパクト設計です。
●10分間操作しないまま放置した場合に電源をオフする、オートパワーオフ機能付きです。連続して測定を行うような場合にオートパワーオフは動作しません。
●持ち運びや落下防止に便利なストラップ付です。
●用途に合わせて交換可能な先端金具を標準装備しています。

3. 仕　　様

●測定範囲及び確度（23℃±5℃相対湿度75%以下）

電圧／地電圧測定

測定範囲	表示範囲	確度
AC5.0 ～ 300.0V （45 ～ 65Hz） (425Vピーク以下)	0.0 ～ 314.9V	±1%rdg±4dgt
DC±5.0 ～±300.0V	0.0 ～±314.9V	±1%rdg±8dgt

※AC測定方式：実効値検波。
CF<2.5の正弦波以外に対しては確度に±1%f.s.を追加。

※5V以上においてAC/DC自動判別。

※5V以上においてDC符号表示。(C+P端子:プラス側,E端子:マイナス側)

※0.9V以下は0.0Vと表示します。

接地抵抗測定

レンジ （2レンジオート）	測定範囲	表示範囲	確度
200Ωレンジ	5.0～2000Ω	0.0～209.9Ω	±3%rdg±5dgt
2000Ωレンジ		160～2099Ω	

測定方式：定電流インバータ
約1.4mA（200Ωレンジ）/825Hz
約0.7mA（2000Ωレンジ）/825Hz

開放電圧：約13V

●適応規格 （JISとIECで相違がある場合はIECの要求にしたがう。）	●IEC 61010-1 ●IEC 60529（IP40） ●IEC 61557-1、-5 ●JIS C 1304 ●IEC 61326-1、2-2 ●IEC 61010-031 MODEL7248･･･CATⅢ600V(CATⅢ以上の環境で使用できるのはワニグチクリップ装着時のみ。) MODEL8253･･･CATⅢ300V（本体に取り付けた状態にて） ※本体と測定コードを組み合わせた際、測定カテゴリは、低い方の測定カテゴリに制限されます。
●使用場所	高度2000m以下、屋内使用
●表　　示	セグメント表示、バックライト付き
●使用温湿度範囲	-10℃～50℃　80%以下（結露のないこと）
●保存温湿度範囲	-20℃～60℃　75%以下（結露のないこと）
●耐 電 圧	電気回路と外箱間でAC3,540V(50/60Hz)／5秒間
●絶縁抵抗	電気回路と外箱間で50MΩ以上／DC1000V
●オートパワーオフ機能	操作のない状態が約10分間続くと、オートパワーオフ機能が働き、警告ブザーが鳴った後、自動的に電源が切れます（Ω測定中は、自動的に電源が切れません）。
●バックライト	操作のない状態が約2分間続くと、自動的に消灯します（測定中は自動で消灯しません）。
●外形寸法	232(L)×51(W)×42(D)mm （先端金具を含む）
●質　　量	約220g（電池を含む）
●電　　源	単3形アルカリ乾電池2本（アルカリ電池LR6を推奨）

●動作誤差

動作誤差（B）は定格動作条件内で得られる誤差で、使用する機器の誤差である固有誤差（A）と、変動（Ei）により算出されます。IEC61557では±30%以内と規定されています。

●接地抵抗測定における動作誤差（IEC61557-5）

・計算式　$B = \pm(|A| + 1.15 \times \sqrt{E_2^2 + E_3^2 + E_4^2})$

A	標準状態
E_1	標準姿勢±90°
E_2	電源電圧の変化による変動 （バッテリーマーク BATT が点灯するまで）
E_3	温度の変化による変動　–10℃～ 50℃
E_4	直列干渉電圧の変化による変動 16·2/3Hz、50Hz、60Hz、直流：10V 400Hz：3V
E_5	補助接地電極抵抗の変化による変動

E_1：本製品はデジタル表示のため省略します。

E_5：本製品は簡易接地抵抗計のため省略します。

・最大動作誤差（±30%）が維持される測定範囲…5.00Ω～2000Ω

●電池有効範囲内で可能な測定回数（5秒間測定，25秒間休止）

ファンクション	試験用抵抗	電池有効範囲内で可能な測定回数
接地測定	10Ω	約3000回

4. 各部名称

（1）本体

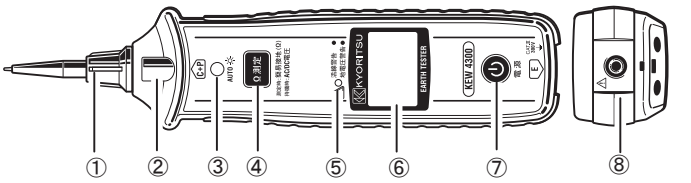


図4-1

	名　称	説　　明
①	C+P端子	付け替え可能な先端金具を取り付けます。 出荷時はMODEL8072が付いています。
②	LEDライト	測定箇所を照らすためのライトです。ライトは周囲の明るさによって、自動的に点灯／消灯します。
③	照度センサ	ライトの点灯／消灯を自動で切り替えるため、周囲の明るさを検出します。
④	測定スイッチ	押している間、抵抗測定を行います。
⑤	活線警告／地電圧警告ＬＥＤ	活線警告時（赤）、地電圧警告時（黄）で点滅します。
⑥	LCD	バックライト付LCDです。バックライトは周囲の明るさによって、自動的に点灯／消灯します。
⑦	電源スイッチ	本体の電源をON/OFFします。 (1秒以上長押ししてください。)
⑧	E端子	測定コードMODEL7248を接続する端子です。

(2) LCD

図4-2

●各ファンクションで共通の記号

BATT	電池の交換を知らせるバッテリーマーク
8.8.8.8	測定結果を表示
>	測定結果が表示範囲オーバーの場合に表示。 抵抗：>2099Ω 電圧：>314.9V(DCマイナス時のオーバー表示は「−OL」)
H	測定終了後、結果表示中であることを知らせるホールドマーク
⚠	活線警告時に点滅

●接地測定での記号

Ω	接地測定の単位

●電圧/地電圧測定での記号

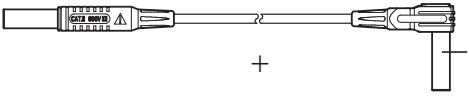
AC・DC	測定電圧が交流の場合AC、直流の場合DCを表示
V	電圧測定の単位
−	測定電圧がマイナスの場合に表示

5. 付 属 品

●測定コード

（1）ワニグチコード・フラットテスト棒セットMODEL7248

（2）バナナーバナナコード（黒色）



＋

L形バナナプラグ

図5-1

（3）ワニグチクリップ

図5-2

＋

（4）フラットテスト棒

図5-3

●C+P端子用先端金具

（1）先端金具MODEL8072

図5-4

出荷時に本体に取り付けられている標準金具です。

（2）先端金具MODEL8253

図5-5

モールド付きの金具です。

（3）ロングピンMODEL8017

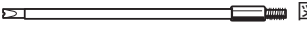


図5-6

MODEL8072では届かない場合に使用します。

● その他付属品

（1）携帯用ケース

（2）ストラップ

（3）単3形アルカリ乾電池2本

（4）取扱説明書

6. 測定の準備

6-1 電池電圧の確認

(1)「10.電池の交換」を参照の上、KEW4300に電池を入れてください。
(2) KEW4300の電源スイッチを1秒以上押して電源をONにします。
※誤動作防止のため、電源スイッチは1秒以上押さないと有効になりません。電源をOFFする際も同様に1秒以上押してください。
(3) KEW4300の電源をONにした状態で、LCD左上のバッテリーマークを確認してください。
バッテリーマークが点灯状態 BATT であれば電池容量が残りわずかになっています。継続して測定を行なう場合は、「10.電池の交換」を参照の上、電池を交換してください。

使用電池について
本製品で使用する電池は、単3形アルカリ乾電池を推奨します。単3形アルカリ乾電池以外の電池の場合、バッテリーマークが、正しく表示されないことがあります。

6-2 測定端子の準備

C+P端子に取り付ける先端金具、E端子に取り付けるMODEL7248のアダプタ類は用途に合わせて変更できます。

⚠ 危険
CAT.Ⅲ以上の環境で使用できるのは先端金具にM-8253、測定コードにワニグチクリップを使用している時に限ります。M-8072、8017、およびフラットテスト棒は金属の露出部分が大きいため被測定物をショートさせる可能性があります。ショートにより被測定物の故障や火災，操作者又は傍観者が死亡または重傷を負う危険性があります。

(1) 先端金具について
先端金具は用途に応じて交換することができます。
[種類]
①先端金具MODEL8072…出荷時に付いている標準金具です。
②先端金具MODEL8253…モールド付きの金具です。
③先端金具ロングMODEL8017…標準金具では届かない場合に使用します。

[交換方法]

六角穴を左に回すことにより、装着している金具を外すことができます。

交換したい金具を六角穴に入れ、金具と一緒に右に回し、しっかりとネジ締めします。

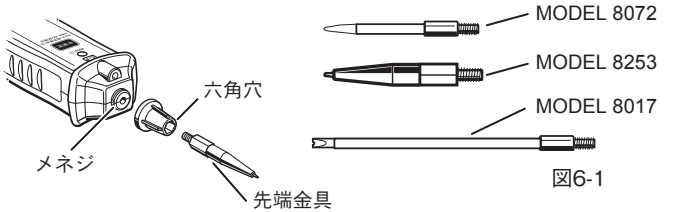


図6-1

(2) 測定コードについて

バナナーバナナコードには、以下のアダプタを取り付けます。

[MODEL7248のアダプタ類]

①ワニグチクリップ

②フラットテスト棒

[取付け方法]

交換したいアダプタをバナナ-バナナコードの先端部分に確実に差し込みます。

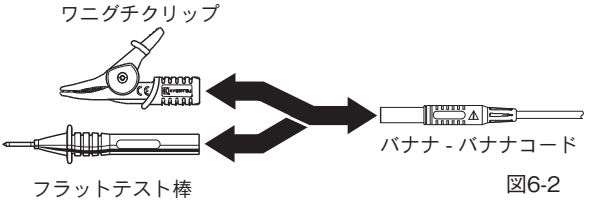


図6-2

⚠ 危険

感電を防止するため、先端金具及び測定コード用アダプタを交換する際は、本体から測定コードを外した状態で行って下さい。

7. 電圧測定

⚠ **危険**

●本器の過負荷保護電圧（300V）を超える電圧を絶対に印加しないでください。

7-1 測定方法

(1) 測定コードを本体に接続します。
下図のようにE端子にMODEL7248のL型バナナプラグを差し込みます。

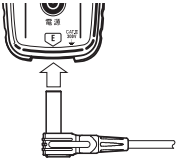


図7-1

(2) 測定コード用アダプタを被測定回路の接地側に、先端金具（C+P端子）をライン側に接続します。回路が接地されていない場合は、どちらに接続してもかまいません。

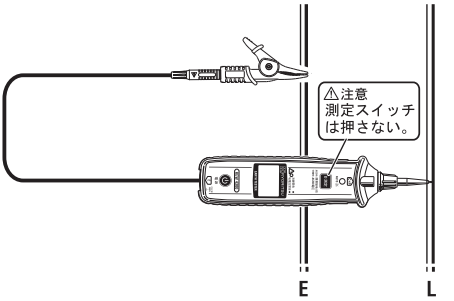


図7-2

(3) LCDに電圧値が表示されます。
測定スイッチは押さないで、表示値を読みます。
直流／交流は自動的に認識され、直流の場合は「DC」交流の場合は「AC」が表示されます。

・直流の極性はC+P端子がマイナスのとき、電圧表示値の左側に「－（マイナス)」の極性表示が出ます。
・測定値が5Ｖ未満の場合は「AC」「DC」および符号は表示されません。

測定結果が、表示範囲を超えた場合（オーバーレンジ時）は、“＞314.9V”を表示します。直流電圧マイナス極性の場合は、”-OL”を表示します。

7-2 活線警告

測定結果が30V以上の場合は、下図の警告LEDが赤色に点滅し、ブザーが鳴動します。

図7-3

※活線警告の状態では、測定スイッチを押してもΩ測定にはなりません。

8. 接地抵抗測定

本器の接地抵抗測定機能は、配電線・屋内配線・電気機械器具等の接地抵抗を測定します。

⚠ 危険

●地電圧測定の場合、測定端子間に300V以上を超える電圧が加わらないようにして下さい。
●接地抵抗測定中は、測定端子間に電圧が加わらないようにして下さい。

8-1 測定原理

本器は電位降下法で接地抵抗測定を行っています。
本器は簡易接地測定器ですので、補助接地極として、既存のできるだけ小さい接地抵抗の接地極を利用し、2端子法で測定します。
使用可能な接地極としては、金属製水道管等金属製埋設物、商用電源の共同アースまたはビル等のA種接地極（避雷針）が利用できます。

図8-1において測定対象であるRx（被測定接地体）と既存の接地極re間に交流定電流Ｉを流し、E端子とC+P端子の電圧Ｖを求め、Rx+reを求めます。

Rx ＋ re ＝ V / I

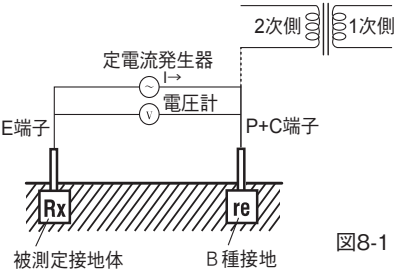


図8-1

本器の指示値（Re）は、上式のように接地極の接地抵抗値reが真の接地抵抗値Rxに加算された値（Rx ＋ re）となります。
Re（指示値）＝ Rx ＋ re
このreがあらかじめわかっている場合は、指示値Reよりreをマイナスして真の抵抗値を求めてください。
Rx（真の抵抗値）＝ Re － re

8-2 測定方法

(1) 測定コードを本体に接続します。
下図のようにE端子にMODEL7248のL型バナナプラグを差し込みます。

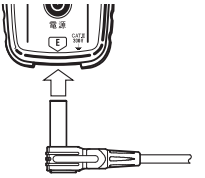


図8-2

(2) 配線
図のように配線を行って下さい。

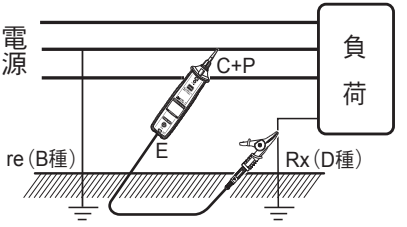


図8-3 負荷の接地抵抗を測定

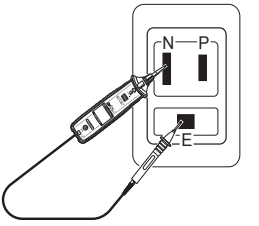


図8-4 コンセントの接地抵抗を測定

⚠ 危険

●商用電源アース側の確認は、必ず検電器を使用してください。
●商用電源アース側の確認に本器を使用しないでください。被測定接地極の接続がはずれている場合、本器測定コードの接続が正しくない場合など、活線であっても電圧指示がされない場合があり危険です。

(3) 地電圧のチェック
測定スイッチを押さずに表示部の電圧を確認してください。地電圧が表示されます。

●この電圧が10V未満であることを確認してください。
10V以上の場合は、下図の警告LEDが黄色に点滅します（地電圧が400Hzの場合は3V以上でLEDが点滅）。

図8-5

地電圧警告LEDが点滅する場合は、接地抵抗の測定値に大きく誤差を生じる可能性がありますので、被測定接地体を使用している機器の電源を切るなどして、地電圧を低くしてから接地抵抗の測定を行ってください。また、400Hzを超える高い周波数の場合、地電圧警告LEDが点灯しない場合があります。
●電圧が30V以上の場合は、上図の警告LEDが赤色に点滅し、ブザーが鳴動します。活線警告中は測定ボタンを押しても接地抵抗の測定はできません。

（4）測定
測定スイッチを押します。LCDに結果が表示されます。測定スイッチを押している間、接地測定を行います。測定値が100Ω未満の場合はブザーが鳴動します。
測定スイッチを離すと接地測定が中断され、データが保持されます（LCDに**H**マークが表示されます。）。データが保持された状態から測定スイッチを短押し（スイッチを押して素早く離す）した場合は、電圧測定に遷移します。

●測定結果が、表示範囲を超えた場合（オーバーレンジ時）は、“＞2099Ω”を表示します。
●抵抗測定中に活線状態を検出すると、電圧測定に切り替わり活線警告を行います。
●電池電圧が低下し、電池警告が点灯している状態で接地測定を行うと、本体の電源が切れる場合があります。

9. LCDバックライト・LEDライト

本器のLCDバックライト、LEDライトは周囲の明るさによって、自動的にON/OFFします。一度ONすると周囲が明るくなっても約15秒間は点灯します。周囲の明るさは下図の照度センサで感知しています。

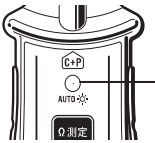


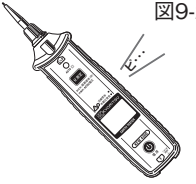
図9-1

●照度センサ部分の表面が汚れていると、ライトの点灯/消灯が正しく動作しない可能性があります。汚れが無いようご注意ください。
●照度センサの感度調整は出来ません。ライトが点いて欲しいのに点灯しない場合は、照度センサの部分を指で覆ってください。一度点灯すると周囲の明るさにかかわらず15秒間は点灯状態を持続します。

[ライトオフモード]

以下の方法によりライトを常時オフにすることが可能です。
①本体の電源が入っている場合、一度電源をオフにします。
②「測定スイッチ」を押した状態で、「電源スイッチ」を1秒間押し、本体の電源をオンにします。
③ライトオフモードに切り換わります。通常モードに戻す場合は、上記①②をもう一度行います。

図9-2



起動と同時にブザー鳴動

電源ON時のブザー鳴動の回数で、以下のように起動後のモードを判別できます。電源を切っても、モードは保存されます。

鳴動の回数	起動後のモード
1回	自動点灯／消灯
2回	常時ライトオフ

10. 電池の交換

バッテリーマークが点灯した場合は、速やかに新しい電池と交換してください。

⚠ 危険

●本体が濡れている状態で電池蓋を開けることは絶対にしないでください。
●測定中の電池交換は絶対にしないでください。また、感電事故を避けるため、電池交換の際は電源をOFFにし、測定コードを必ず本体から外して行ってください。
●感電の恐れがありますので、絶対に電池蓋を開けたままで測定しないでください。

⚠ 注意

●違う種類の電池を混ぜたり、新しい電池と古い電池を混ぜたりして使用しないでください。
●電池は極性を間違えないよう、ケース内の刻印の向きに合わせて入れてください。

図10-1

(1) 電源OFFにして、測定コードを端子から外します。
(2) 本製品裏面についているネジをゆるめて、電池蓋を外します。
(3) 電池の交換は、2本全て新しい電池と交換してください。交換の際は、極性を間違えないよう充分ご注意ください。
電池：単3形アルカリ乾電池2本　アルカリ電池(LR6)を推奨します。
(4) 電池蓋を本製品に取り付け、電池蓋のネジ1個を締めてください。

11. アフターサービス

11-1 保証書について

本製品には保証書が付いていますので、保証期間中の故障については保証規定をお読みになり、ご利用ください。
保証書には、販売店名･購入日が必要となりますので記入の確認をお願いします。記入の無い場合、保証期間中であってもサービスが受けられない場合があります。
ご購入の際には必ず販売店に記入を依頼し、大切に保管してください。
保証期間は、ご購入日より1ヵ年間です。

11-2 修理を依頼されるときには

お手数でも不具合の内容・お名前・ご住所・ご連絡先をご記入の上、本体が損傷しないように梱包し、弊社サービスセンターまたは、巻末の事業所および販売店までご送付ください。

11-3 校正周期について

本製品を正しくご使用いただくため、1年間に1回は定期的に校正することをお勧めいたします。弊社サービスセンターにお申し付けください。

11-4 補修用部品の保有期間

この測定器の機能･性能を維持するために必要な補修用部品を製造打ち切り後、5年間保有しています。

● 修理について ●

電池の消耗・測定コードの断線を確認してから、輸送中に破損しないように充分な梱包を施して、下記サービスセンターまたは販売店までお送りください。

〒797- 0045 愛媛県西予市宇和町坂戸480
共立電気計器株式会社
サービスセンター
TEL 0894-62-1172
FAX 0894-62-5531

この説明書に記載されている事項を断り無く変更することがありますのでご了承ください。

保　証　規　定

保証期間中に生じました故障は、以下の場合を除き無償で修理いたします。

1. 取扱説明書によらない不適切な取扱、使用方法、保管方法が原因で生じた故障。
2. お買い上げ後の持ち運びや輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障。
3. 弊社のサービス担当者以外の改造、修理、オーバーホールが原因で生じた故障。
4. 火災、地震、水害、公害及びその他の天変地異が原因で生じた故障。
5. 傷など外観上の変化。
6. その他弊社の責任とみなされない故障。
7. 電池など消耗品の交換、補充。
8. 保証書のご提出がない場合。

◎ご注意

弊社で故障状態の確認をさせていただき、上記に該当する場合は有償とさせていただきます。

輸送途中に損傷が生じないように梱包を施し、弊社サービスセンターまたは販売店宛にお送りください。

年　月　日	修　理　内　容	担　当　者

保証書

KEW4300	製造番号
保証期間 ご購入日(　　年　　月　　日)より１年間	

共立製品をお買い上げいただきありがとうございます。
保証期間内に通常のお取扱いで万一故障が生じた場合は、裏面の保証規定により無償で修理いたします。
本書を添付の上ご依頼ください。

お名前

ご住所　〒

お電話番号（　　）－（　　）－（　　）

◎保証規定をよくお読みください。
◎本保証書は日本国内でのみ有効です。
◎本保証書の再発行はいたしかねますので、大切に保管してください。

販売店名

共立電気計器株式会社

本　社　〒152-0031 東京都目黒区中根 2-5-20 ☎03(3723)0133 FAX. 03(3723)0163
東京営業所　〒152-0031 東京都目黒区中根 2-5-20 ☎03(3723)7021 FAX. 03(3723)0139
大阪営業所　〒564-0062 吹田市垂水町 3-16-3 江坂三昌ビル 6F ☎06(6337)8648 FAX. 06(6337)8590
名古屋営業所　〒461-0004 名古屋市東区葵 1-12-1 オフィス布池 3F ☎052(939)2861 FAX. 052(939)2862
仙台営業所　〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡 1-6-37 TM 仙台ビル 3F ☎022(297)9671 FAX. 022(298)8009

修理・製品に関するお問い合わせは、
サービスセンター　〒797-0045 愛媛県西予市宇和町坂戸 480
お客様相談グループ　0120(62)1172（固定電話専用） FAX.0894(62)5531　0570(00)1172（その他電話、有料）
修理グループ　☎0894(62)1172 FAX. 0894(62)5531

www.kew-ltd.co.jp